Rev. Acad. Canar. Cienc., Vol. XXVIII, 89-96 (diciembre de 2016)

Dos nuevas especies del género *Cochlodinella* Pilsbry & Vanatta, 1898 (Mollusca: Gastropoda: Urocoptidae) de la Isla de la Juventud, Cuba

Herrera-Uria, J.[1], J. Espinosa[2] & J. Ortea

[1] Museo Nacional de Historia Natural de Cuba
Calle Obispo 61 entre Oficios y Baratillo, La Habana, Cuba
[2] Instituto de Oceanología. Avda. 1ª #18406 entre 184 y 186, Playa, La Habana, Cuba
[3] Departamento BOS, Universidad de Oviedo, España
Autor de correspondencia: janehu@mnhnc.inf.cu

RESUMEN

Se describen dos nuevas especies del género *Cochlodinella* (Mollusca: Gastropoda: Urocoptidae) de Carapachibey y Punta del Este, región sur de la Isla de la Juventud, Cuba. Es el primer registro del género para esta isla y además de las descripciones, se ofrecen fotografías de las conchas y los animales en vida.
Palabras clave: Gastropoda, Urocoptidae, *Cochlodinella*, Isla de la Juventud, Cuba.

ABSTRACT

Two new species of the genus *Cochlodinella* (Mollusca: Gastropoda: Urocoptidae) from Carapachibey and Punta del Este, Isla de la Juventud, Cuba are described. This is the first record of the genus for the island. Descriptions and photographs of shells and living individuals are presented.
Key words: Gastropoda, Urocoptidae, *Cochlodinella*, Isla de la Juventud, Cuba.

1. INTRODUCCIÓN

La Isla de la Juventud, conocida antiguamente como Isla de Pinos, es la segunda isla en extensión del archipiélago cubano y la sexta más grande de Las Antillas, ubicada en el borde externo de la plataforma suroccidental de Cuba, limita al norte con el Golfo de Batabanó, al este con las aguas de la plataforma insular de la provincia de Mayabeque y al sur y oeste con el Mar Caribe occidental. Está separada del sur de la isla de Cuba por unos 94 km y tiene una extensión territorial de 2 204 km² (CNAP, 2013).

Entre los estudios malacológicos terrestres y fluviátiles más importantes de la Isla de la Juventud destacan: HENDERSON (1916), autor de la primera lista de moluscos terrestres y dulceacuícolas, con un total 35 taxa; YONG & PERERA (1984) que estudian los caracoles de agua dulce, por su importancia médica y veterinaria, y MILERA & CORREOSO (2003) que aportan la revisión más actualizada hasta el momento, en la que se listan 99 taxa, 75 de caracoles terrestres y 24 de dulceacuícolas.

La familia Urocoptidae Pilsbry, 1898 es la más diversa de los moluscos terrestres cubanos, con más de 583 especies descritas, ordenadas en 4 subfamilias, 48 géneros y 71 subgéneros, la mayoría de ellos endémicos de Cuba. El género *Cochlodinella* Pilsbry & Vanatta, 1898 (subfamilia Urocoptinae) abarca un total de 39 especies y 44 subespecies, incluyendo las nominales, ordenadas en 4 subgéneros: *Cochlodinella* (19 especies y 22 subespecies), *Blaincoptis* Jaume & Torre, 1972 (8 especies y 9 subespecies), *Orienticoptis* Jaume & Torre, 1972 (7 especies) y *Ventricochlis* Jaume & Torre, 1972 (12 especies y 13 subespecies), distribuidas por la isla de Cuba salvo *Cochlodinella (Cochlodinella) turiguanoensis* Torre & Bartsch, 2008, de la isla de Turiguanó, en la provincia de Ciego de Ávila (TORRE & BARTSCH, 2008).

Hasta el presente, la familia Urocoptidae estaba representada en la Isla de la Juventud por dos subfamilias: Urocoptinae, con la especie *Nesocoptis pruinosa* (Morelet, 1849) y sus 4 subespecies, y Microceraminae Pilsbry, 1904, con el género *Pineria* Poey, 1851, y las especies: *Pineria beathiana* Poey, 1851 y *Pineria terebra* Poey, 1851, esta última con 2 subespecies (TORRE & BARTSCH, 2008).

2. MATERIALES Y MÉTODOS

En el presente artículo se describen dos nuevas especies del género *Cochlodinella* de la Isla de la Juventud, lo que constituye además el primer registro de dicho género para este territorio cubano. Las localidades tipo de ambas especies son Carapachibey y Punta del Este (lámina 1). Las fotografías de las conchas y los animales en vida, se muestran en las láminas 2 y 3, respectivamente. En el ordenamiento taxonómico supragenérico se han seguido los criterios de BOUCHET & ROCROI (2005) y las consideraciones expuestas por ESPINOSA & ORTEA (1999, 2009) con relación a la autoría de los taxones genéricos y específicos de la familia Urocoptidae en Cuba.

Siguiendo a ORTEA (1972, 2014) se utiliza el *Índice de desarrollo* (**Id**) o cociente entre la longitud (L) y la anchura de la concha (A), de forma que Id= L/A. De acuerdo con dicho índice, las conchas serían **muy anchas** cuando su **Id** es menor de 2; **anchas** entre 2 y 2’4, **estrechas** entre 2’4 y 2’8 y **muy estrechas** si es más de 2’8. Dicho **Id** debe ser entendido como un carácter más, establecido a partir del material tipo.

3. SISTEMÁTICA

Clase Gastropoda
Subclase Pulmonata
Orden Stylomatophora
Familia Urocoptidae Pilsbry, 1898
Subfamilia Urocoptinae Pilsbry, 1902
Género *Cochlodinella* Pilsbry & Vanatta, 1898
Subgénero *Cochlodinella* Pilsbry & Vanatta, 1898

Cochlodinella pinera especie nueva
(Láminas 2 A-B y 3A)

Material examinado: Cinco ejemplares recolectados vivos y algunas conchas vacías en la entrada de la caleta de Carapachibey (localidad tipo; 21º 27' N y 82º 56' O), costa sur de la Isla de la Juventud, Cuba. Holotipo (12,55 mm de largo y 2,65 mm de ancho) depositado en la colección malacológica del Museo Nacional de Historia Natural de Cuba, La Habana (MNHNCu-08.000159).

Descripción: Concha de tamaño mediano, de forma cilindro cónica, alargada y estrecha (Id= 4,73) cuando pierde la protoconcha y primeras vueltas de la teleoconcha. Protoconcha



Lámina 1.- **(A)**: Mapa de Cuba. **(B)**: Mapa de la Isla de la Juventud. **(C)**: Localidades tipo de las dos especies del género *Cochlodinella*. **(D)**: Faro en Carapachibey. **(E)**: Cueva en Punta del Este.

de 2 vueltas globosas, marcadamente redondeadas, con escultura granulosa microscópica y un núcleo señalado, de tamaño mayor que las siguientes primeras vueltas de la teleoconcha, las que se diferencian por el comienzo de la escultura axial. El holotipo posee 10 vueltas de teleoconcha, de lados poco convexos, con el perfil general de la concha ligeramente recto en las últimas 6 vueltas; la sutura es algo estrecha y profunda, con el área subsutural un poco dentada por las numerosas costillas axiales, bajas, retroactivas y separadas, que cubren toda la superficie de la concha. La última vuelta es soluta en una décima parte de su extensión total y las costillas axiales son muy delgadas, laminares y bien separadas. La abertura es casi subcircular, con el peristoma relativamente estrecho y poco engrosado. La concha es bicolor, pardo amarillento pálido en las primeras 5 vueltas de la teleoconcha y blanco crema, algo traslúcido, en las últimas 5, donde se hacen más notables pequeñas manchitas blanco níveo irregulares en formar y distribución. Las costillas axiales tienden a ser de color más claro que el resto de la concha, la gran mayoría de ellas casi blancas.

Etimología: Gentilicio alusivo a los nativos de la Isla de Juventud, antigua Isla de Pinos.

Discusión: Por la forma cilindro cónica, alargada y estrecha de la concha, *Cochlodinella pinera*, especie nueva, puede ser comparada con *C. turiguanensis* Torre & Bartsch, 2008, de la isla de Turiguano, Ciego de Ávila, en la región norcentral de la isla de Cuba, la cual es de tamaño mayor (21,5 × 4,8 mm, con 12 vueltas de teleoconcha el holotipo) y de forma en general ligeramente más estrecha (Id= 4,8), con las costillas axiales más anchas, bajas y unidas entre sí. *Cochlodinella corralillensis* Torre & Bartsch, 2008, de Corralillo, Villa Clara, de la misma región norcentral de Cuba, y también de forma cilindro cónica alargada y estrecha, es de tamaño mayor (22 × 4 mm, con 14,5 vueltas de teleoconcha el holotipo) y marcadamente más estrecha (Id= 5,5), con costillas axiales bajas, redondeadas y unidas.

Cochlodinella pirata **especie nueva**
(Láminas 2 C-D y 3B)

Material examinado: Ocho ejemplares recolectados vivos y algunas conchas vacías en Punta del Este (localidad tipo; 21° 34' N y 82° 33' O), extremo este de la Isla de la Juventud, Cuba. Holotipo (11,2 mm de largo y 2,9 mm de ancho) depositado en la colección malacológica del Museo Nacional de Historia Natural de Cuba, La Habana (MNHNCu-08.000160).

Descripción: Concha de tamaño mediano, de forma cilindro cónica, alargada y estrecha (Id= 4,73) cuando pierde la protoconcha y primeras vueltas de la teleoconcha. Protoconcha de 2 vueltas globosas, bien redondeadas, con escultura granulosa microscópica y un núcleo señalado, de tamaño mayor que las siguientes primeras vueltas de la teleoconcha que se diferencian por el comienzo de la escultura axial. El holotipo posee 10 vueltas de teleoconcha, de lados algo convexos, con el perfil general de la concha subfusiforme muy estrecha (Id= 2,86); la sutura es poco estrecha y profunda, con el área subsutural ligeramente dentada por las numerosas costillas axiales, las cuales son anchas, bajas y retroactivas, separadas por estrechos espacios intercostales, que cubren toda la superficie de la concha. La última vuelta es soluta en una décima parte de su extensión total y las costillas axiales son

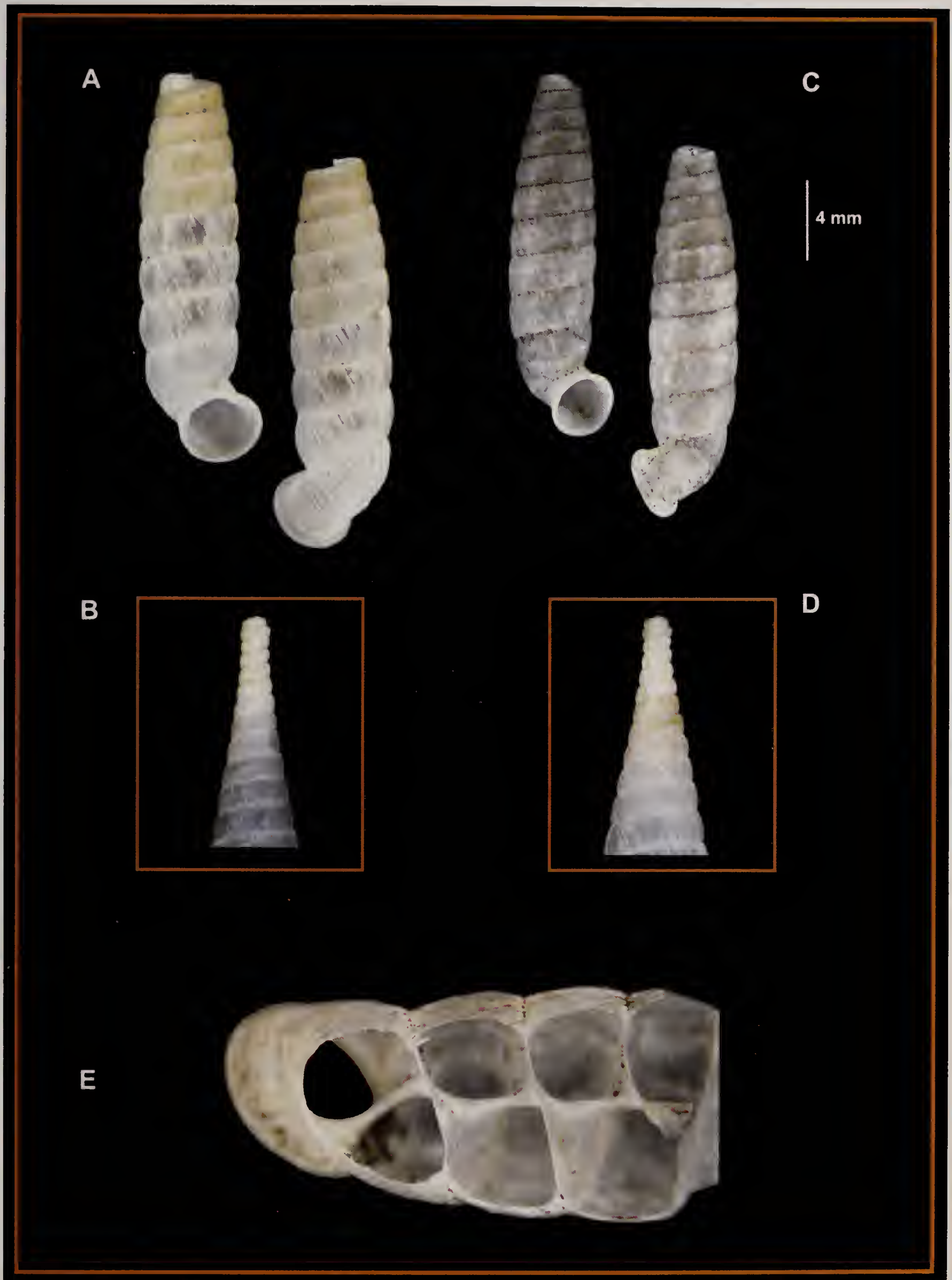


Lámina 2.- **(A-B)**: Concha y protoconcha del holotipo de *Cochlodinella pinera*. **(C-D)**: Concha y protoconcha del holotipo de *Cochlodinella pirata*. **(E)**: Columela lisa de *Cochlodinella pirata*, carácter diagnóstico que diferencia al género dentro de la familia Urocoptidae.



Lámina 3.- Fotos de las dos especies en vida del género *Cochlodinella*. **(A)**: *Cochlodinella pinera* de Carapachibey. **(B)**: *Cochlodinella pirata* de la Reserva Ecológica Punta del Este.

más delgadas y separadas entre sí. La abertura es casi subcircular, con el peristoma relativamente estrecho y un poco engrosado. En la base de la concha hay una falsa fasciola sifonal ranuriforme. La concha es de color gris claro, casi opaco, y con tonos pardo amarillento pálido en las primeras 5-6 vueltas de la teleoconcha, además de pequeñas manchitas blanco níveo irregulares en formar y distribución sobre la superficie de toda la concha. Las costillas axiales tienden a ser de color blanco en el área subsutural.

Etimología: Pirata, gentilicio, alusivo a la relación de la Isla de Juventud en el pasado con piratas y corsarios, a los que sirvió de base y refugio.

Discusión: Por su escultura y aspecto general subfusiforme, con el ancho máximo hacia la parte media de la concha, *Cochlodinella pirata*, especie nueva, puede ser comparada con el complejo de subespecies de *C. variegata* (Pfeiffer, 1839), distribuidas por la región occidental de la isla de Cuba, en las actuales provincias de Pinar del Río, Artemisa, Mayabeque, La Habana y Matanzas, particularmente con *C. variegata variegata* y *C. variegata occidentalis* Torre & Bartsch, 2008, la primera de amplia distribución entre La Habana, Mayabeque y la región occidental de Matanzas, cuyas costillas axiales son mucho más estrechas, numerosas y unidas. *C. variegata occidentalis*, que se distribuye desde la porción este de la provincia Pinar del Río, hasta Artemisa, La Habana y Mayabeque, es de tamaño mayor (holotipo: 13,7 × 3,2 mm, con 10,2 vueltas de teleoconcha) y forma más estrecha (Id= 4,8); sus costillas axiales también son más estrechas y más separadas entre sí.

Estimamos que el complejo de subespecies de *C. variegata*, que se complementa con *C. variegata cuzcoensis* Torre & Bartsch, 2008, de Artemisa y Pinar del Río, y *C. variegata rosariensis* Torre & Bartsch, 2008, del Rosario, en la costa sur de Mayabeque, debe ser revisado, ya que las distribuciones se superponen (TORRE & BARTSCH, 2008) y no cumplen con el concepto de subespecies, razas o variedades geográficas diferenciables con distribuciones alopátricas.

4. CONSIDERACIONES FINALES

Conocer el estado de conservación de la población de una especie es vital para llevar a cabo medidas de protección y manejo que garanticen la supervivencia de la misma. VALES *et al.* (1998), en su Estudio de Biodiversidad Nacional, señalaron que la mayor parte de los moluscos terrestres cubanos están amenazados y ESPINOSA (2011), resaltó también que el Sistema Nacional de Aéreas Protegidas sólo abarca el 16,84 % de la superficie emergida de Cuba y por ende, la mayor parte de sus moluscos terrestres no se encuentran protegidos.

Afortunadamente, estas dos nuevas especies cubanas de *Cochlodinella: C. pinera* y *C. pirata*, se localizan dentro de una de las pocas regiones de la Isla de la Juventud con gran restricción de acceso conocida con el nombre del Sur; incluye la Ciénaga de Lanier y ocupa un total de 84.000 ha. La localidad tipo de *C. pirata* es la Reserva Ecológica Punta del Este, con una extensión de 8.209 ha terrestres y 33.570 ha marinas, contiene los mayores bosques siempreverdes micrófilos y mesófilos del sur de la Isla de la Juventud, y es una de las 3 grandes llanuras cársicas cubanas (CNAP, 2013).

5. AGRADECIMIENTOS

Agradecemos a la Fundación Rufford por financiar materiales y viajes de campo. Asimismo, damos las gracias a Zoila Rosa Flores Durán, Directora del Museo de Historia Natural "Antonio Núñez Jiménez", y a José Izquierdo, de la Unidad de Medio Ambiente en el CITMA, ambos de Nueva Gerona en la Isla de la Juventud.

6. BIBLIOGRAFÍA

BOUCHET, P. & ROCROI, J. P. 2005. Classification and nomenclator of gastropod families. *Malacologia* 47 (1-2): 241-266.

Centro Nacional de Áreas Protegidas (CNAP). 2013. *Plan del Sistema Nacional de Áreas Protegidas 2014-2020*. Ministerio de Ciencias Tecnología y Medio Ambiente, la Habana, Cuba, 366 pp.

ESPINOSA, J. & ORTEA, J. 1999. Moluscos terrestres del archipiélago cubano. *Avicennia Suplemento 2*: 1-137.

ESPINOSA, J. & ORTEA, J. 2009. *Moluscos terrestres de Cuba*. Vasa, Finlandia, 191 pp.

ESPINOSA, J. 2011. Moluscos terrestres. En: *Rostros en Peligro. Especies cubanas amenazadas* (Larramendi, J. L. & Viña Dávila N., editores), Ediciones Polymita, págs. 92-119.

HENDERSON, J. B. 1916. A list of the land and fresh-water shells of the Isle of Pines. *Annals of the Carnegie Museum* 10(3/4): 315-324.

MILERA, J. F. & CORREOSO, M. 2003. Los moluscos terrestres y fluviales de la Isla de la Juventud. *Cocuyo* 13: 15-18.

ORTEA, J. 1972. Taxonomía numérica de Bivalvos. *III European Philips Contest*. Mimeografiado. Libro de resúmenes p. 42, Ediciones Dayton, Madrid.

ORTEA, J. 2014. Cómo integrar ciencia y naturaleza: descripción de nuevas especies de *Volvarina* Hinds, 1844 (Mollusca: Marginellidae) de la isla de Guadalupe y sus islotes satélites (Antillas Menores, Mar Caribe), nombradas en honor de treinta mujeres distinguidas con el premio l'Oreal-UNESCO. *Revista Academia Canaria de Ciencias*, Vol. XXVI: 129-188.

TORRE, C. de la & BARTSCH, P. 2008. *Los moluscos terrestres cubanos de la familia Urocoptidae*. Editorial Científico-Técnica, 800 pp.

VALES, M., ÁLVAREZ, A., MONTES, L. & ÁVILA, A. 1998. *Estudio Nacional sobre la Diversidad Biológica en la República de Cuba*. CESYTA, Madrid, 480 pp.

YONG, M. & PERERA, G. 1984. A preliminary study of the freshwater mollusks of the Isle of Young (Isle of Pines), Cuba. *Walkerana*, 2(7): 121-123.

Fecha de recepción: 31 de agosto de 2016 / **Fecha de aceptación**: 4 de octubre de 2016